

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP2005/011839

International filing date: 28 June 2005 (28.06.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-247930
Filing date: 27 August 2004 (27.08.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 03 November 2005 (03.11.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 8 月 2 7 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 2 4 7 9 3 0

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 2 4 7 9 3 0
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2 0 0 5 年 1 0 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

中 嶋



【書類名】	特許願
【整理番号】	2903660029
【提出日】	平成16年 8月27日
【あて先】	特許庁長官殿
【国際特許分類】	H04M 1/00
【発明者】	
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社内
【氏名】	幡野 浩司
【特許出願人】	
【識別番号】	000005821
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100105647
【弁理士】	
【氏名又は名称】	小栗 昌平
【電話番号】	03-5561-3990
【選任した代理人】	
【識別番号】	100105474
【弁理士】	
【氏名又は名称】	本多 弘徳
【電話番号】	03-5561-3990
【選任した代理人】	
【識別番号】	100108589
【弁理士】	
【氏名又は名称】	市川 利光
【電話番号】	03-5561-3990
【選任した代理人】	
【識別番号】	100115107
【弁理士】	
【氏名又は名称】	高松 猛
【電話番号】	03-5561-3990
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090343
【弁理士】	
【氏名又は名称】	濱田 百合子
【電話番号】	03-5561-3990
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	092740
【納付金額】	16,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1
【包括委任状番号】	0002926

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

コンテンツを再生する再生手段と、
外部からのイベント発生を報知する報知手段と、
前記再生手段の出力と前記報知手段の出力を重畳する重畳手段と、
前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生を報知を予め
設定した再生手順で実行させる制御手段と、
を備える情報端末。

【請求項 2】

前記再生手順を複数格納する格納手段と、前記コンテンツから前記再生手順を選択する
ためのメタ情報を抽出する抽出手段とを備え、前記制御手段は、抽出したメタ情報に基づ
いて選択した再生手順で前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベ
ント発生を報知を実行させる請求項 1 記載の情報端末。

【請求項 3】

前記再生手順を複数格納する格納手段と、前記コンテンツに対応付けられるデータを取得
する取得手段とを備え、前記制御手段は、取得した情報に基づいて選択した再生手順で
前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生を報知を実行さ
せる請求項 1 記載の情報端末。

【請求項 4】

前記再生手順を複数格納する格納手段と、端末状態を検知する検知手段とを備え、前記
制御手段は、検知した端末状態に基づいて選択した再生手順で前記再生手段の出力と前記
報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生を報知を実行させる請求項 1 記載の情報端
末。

【請求項 5】

コンテンツの再生中に発生したイベントを報知する方法であって、
前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生を報知を予め
設定した再生手順で実行させるイベント報知方法。

【請求項 6】

前記コンテンツのメタ情報に基づいて前記再生手順を選択する請求項 5 記載のイベント
報知方法。

【請求項 7】

前記コンテンツに対応付けられた情報に基づいて前記再生手順を選択する請求項 5 記載
のイベント報知方法。

【請求項 8】

端末状態に基づいて前記再生手順を選択する請求項 5 記載のイベント報知方法。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報端末及びイベント報知方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、音楽や動画、テレビ放送などの各種コンテンツの再生機能を有する情報端末に関し、特に、コンテンツ再生中に電話着信等のイベントが発生した際のコンテンツ再生動作の制御を特徴とする情報端末及びイベント報知方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、メモリの小型大容量化や音声圧縮技術の向上に従い、携帯電話機などの携帯端末でも音楽や動画、テレビ放送などの各種コンテンツを手軽に再生することが可能となってきた。それに伴い、イベント発生時において、報知音などの出力とコンテンツの再生出力との切り換えやバランス調整が重要な制御要素となり、例えば、電話の着信時または通話時において適切にこれを調整する情報端末装置や携帯電話機などが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】 特開2003-258988号公報（第4-7頁、第1図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献1に開示された情報端末装置は、電話着信時に、コンテンツ再生音と通話音声を予め設定されたバランスに変更する。この情報端末装置によれば、例えば、オーディオを再生しながら電話による音声通話を良好に行うことが可能となる。しかしながら、上記従来の情報端末装置では、例えば電話着信時に、コンテンツの再生音量の低減と通話音声の音量の上昇が急激に行われるため、装置の使用者は急激なバランス変化に驚いたりするなどの唐突感がある。また、再生しているコンテンツの種類にかかわらず常に同じベルや着信メロディで行われる電話着信の報知は、画一的で表現力に欠け、娯楽性に乏しい。

【0004】

本発明はコンテンツ再生中におけるイベント発生 of 報知を、唐突感なく行うことができる情報端末及びイベント報知方法を提供することを目的とする。また、イベント発生を優れた表現力で多彩に報知できる娯楽性の高い情報端末及びイベント報知方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の情報端末は、コンテンツを再生する再生手段と、外部からのイベント発生を報知する報知手段と、前記再生手段の出力と前記報知手段の出力を重畳する重畳手段と、前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生 of 報知を予め設定した再生手順で実行させる制御手段とを備える。また、本発明 of イベント報知方法は、コンテンツの再生中に発生したイベントを報知する方法であって、前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生 of 報知を予め設定した再生手順で実行させる。この構成によれば、コンテンツ再生出力とイベント報知出力との重畳及びイベント発生 of 報知を予め設定した再生手順で実行させることで、コンテンツ再生中におけるイベント発生 of 報知を、唐突感なく行わせることが可能となる。

【0006】

また、本発明の情報端末は、さらに、前記再生手順を複数格納する格納手段と、前記コンテンツから前記再生手順を選択するためのメタ情報を抽出する抽出手段とを備え、前記制御手段は、抽出したメタ情報に基づいて選択した再生手順で前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生 of 報知を実行させたり、前記再生手順を複数格納する格納手段と、前記コンテンツに対応付けられるデータを取得する取得手段とを備え、前記制御手段は、取得した情報に基づいて選択した再生手順で前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生 of 報知を実行させたり、前記再生手

順を複数格納する格納手段と、端末状態を検知する検知手段とを備え、前記制御手段は、検知した端末状態に基づいて選択した再生手順で前記再生手段の出力と前記報知手段の出力との重畳及び前記イベント発生 of 報知を実行させる。また、本発明のイベント報知方法は、前記コンテンツのメタ情報に基づいて前記再生手順を選択したり、前記コンテンツに対応付けられた情報に基づいて前記再生手順を選択したり、端末状態に基づいて前記再生手順を選択する。この構成によれば、複数の再生手順の中から再生中のコンテンツに応じて最適な再生手順を選択することができるため、イベント発生を優れた表現力で多彩に報知でき、娯楽性の高い情報端末とすることができる。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、コンテンツの再生及びイベント発生 of 報知を予め設定した再生手順で実行させることで、コンテンツ再生中におけるイベント発生 of 報知を、唐突感なく行わせることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、添付図面を参照しながら本発明の実施形態に係る情報端末について説明する。尚、実施の形態を説明するための全図において、同一機能を有するものは同一符号を付与し、説明は繰り返さないこととする。

【0009】

図1は、本発明の実施の形態における情報端末の概略の内部構成を示す図である。情報端末は、第1コンテンツ再生手段10、第2コンテンツ再生手段20、着信・アラームコンテンツ再生手段30、計時手段40、制御手段50、イベント検出手段60、重畳手段70、通信手段80、提示手段90を備える。

【0010】

第1コンテンツ再生手段10は、音楽、映画、TVなどの視聴用コンテンツの再生部であり、符号化圧縮されたデータのデコードやテレビチューナなどを含む。第2コンテンツ再生手段20は、後述する着信・アラーム報知用コンテンツとは別の報知用コンテンツの再生部である。着信・アラームコンテンツ再生手段30は、情報端末の使用者に着信・アラームを報知するための再生部で、シーケンス音、オーディオ、動画、アニメーション等を再生する。計時手段40は、時間を計測して、制御手段50や重畳手段70にコンテンツ再生に関わる時間情報を通知する。

【0011】

制御手段50は、コンテンツの再生・停止に関わる制御や、重畳手段70の動作制御（タイミング、重畳パラメータ、重畳の種類 of 指定等）など、情報端末のイベント検出報知に関わる動作全般を統括制御する。尚、制御手段50は、コンテンツの再生やイベント報知の再生手順を記述したシナリオ情報を複数格納するための制御手順保持手段52と、制御手順保持手段52に格納されたシナリオ情報の中から1つを指定するためのメタ情報を、第1コンテンツ再生手段10で再生中のコンテンツデータから抽出するメタ情報抽出手段53に接続される。

【0012】

イベント検出手段60は、着信やアラームといったイベントを検出して制御手段50に通知する。重畳手段70は、第1コンテンツ再生手段10や第2コンテンツ再生手段20の出力、着信・アラームコンテンツ再生手段30の出力、通話音声の各出力を視覚的、音響的に重畳する。

【0013】

通信手段80は、情報端末における電話 of 発呼及び着呼を制御する無線通信ユニットであり、公衆無線電話網を構成する無線基地局との間で通信を行って電話や電子メールなどの送受信を行う。尚、無線通信は公知の手法を用いてよく、従って通信部80の詳細な内部構成及びそれにより実現される各機能については説明を省略する。提示手段90は、重畳された再生出力をLCDなどのディスプレイやスピーカー等を介して情報端末の使用者

に提示する。

【0014】

図2は、本発明の実施の形態における情報端末の、コンテンツ再生中におけるイベント検出時の制御動作手順を示すフローチャートである。はじめに、第1コンテンツ再生手段10でコンテンツを再生している際（ステップS101）、イベント検出手段60が、電話着信やアラームといったイベントを検出すると（ステップS102）、制御手段50は、メタ情報抽出手段53が再生中のコンテンツデータから抽出したメタ情報を把握する（ステップS103）。メタ情報には、再生中のコンテンツの種類やシナリオ情報を指定する情報などが含まれているので、制御手段50は、メタ情報に基づいてシナリオ情報を選択し、制御手順保持手段52から指定したシナリオ情報を読み出す（ステップS104）。例えば、再生中のコンテンツがTV放送のスポーツ番組である場合、コンテンツのメタ情報「スポーツ番組」に対応したシナリオ情報が選択される。

【0015】

制御手段50は、読み出したシナリオ情報と計時手段40から取得した時間情報に基づいて、第1コンテンツ再生手段10の出力と第2コンテンツ再生手段20の出力との重畳を時系列で制御する（ステップS105）。例えば、第1コンテンツ再生手段の出力をフェードアウトさせ、並行して第2コンテンツ再生手段の出力をフェードインさせる。

【0016】

次に、シナリオ終了前に（ステップS106）、例えば電話着信による通話が終了するなどをイベントで検出して（ステップS107）、制御手段50は、第1コンテンツ再生手段10の出力と第2コンテンツ再生手段20の出力との重畳を再び時系列で制御して、元のコンテンツ再生状態に復帰させる（ステップS105）。尚、ステップS105の「再生出力の制御」処理の具体例については、実施例で詳細に説明する。

【0017】

このように、イベント検出時に第1コンテンツ再生手段の再生出力と第2コンテンツ再生手段の再生出力との重畳を徐々に変化させることにより、イベント発生のお知らせを唐突感なく行うことができる。また、再生中のコンテンツのメタ情報に基づいて最適なシナリオ情報を選択することにより、表現力に優れた娯楽性の高いイベントお知らせを行うことができる。

【0018】

次に、図1の第1コンテンツ再生手段10の一例としてTV再生手段を、イベント検出手段60の一例として電話の着信検出手段を搭載した情報端末を用いて、その内部構成とコンテンツ再生中における電話着信時の再生出力の制御動作を具体的に説明する。

【0019】

図3は、本発明の実施例における携帯電話端末の内部構成を示す図である。携帯電話端末は、TV再生手段11、動画再生手段21、画像再生手段25、着信音再生手段31、計時手段40、制御手段50、着信検出手段61、重畳手段70、通信手段80、LCD91、ヘッドセット92を備える。

【0020】

TV再生手段11は、図1における第1コンテンツ再生手段10の一例で、TVチューナー12、復調手段13、アンテナ14、などで構成される。TVチューナー12は、アンテナ14を介してTV放送電波を受信し、復調手段13は受信電波の復調を行う。TV再生手段11は、復調されたストリームをデマルチプレクサ101でデマルチプレクスして、オーディオ、ビデオ、データそれぞれのデコーダでデコードする。オーディオ及びビデオのデコードデータは、バッファを介して後述する重畳手段70へ出力される。データデコーダ106でデコードされたデータは、後述するメタ情報抽出手段53へ出力される。

【0021】

動画再生手段21及び画像再生手段25は、図1における第2コンテンツ再生手段20の一例で、動画再生手段21は、動画読出手段22、動画蓄積手段23などで構成され、

画像再生手段２５は、画像読出手段２６、画像蓄積手段２７などで構成される。動画再生手段２１は、動画読出手段２２が動画蓄積手段２３から読み出した動画データをデマルチプレクサ２０１でオーディオ及びビデオにデマルチプレクスして、バッファを介して後述する重畳手段７０へ出力する。画像再生手段２５は、画像読出手段２６が画像蓄積手段２７から読み出した画像データをデコーダ２０６でデコードして、バッファを介して後述する重畳手段７０へ出力する。

【００２２】

着信音再生手段３１は、図１における着信・アラームコンテンツ再生手段３０の一例で、着信音読出手段３２、着信音蓄積手段３３などで構成され、電話着信時に着信音の再生を行う。着信音読出手段３２が着信音蓄積手段３３から読み出した着信音データは、バッファを介して後述する重畳手段７０へ出力される。

【００２３】

計時手段４０及び制御手段５０は、それぞれ図１における計時手段及び制御手段と同じ機能を有するものであるが、制御手段５０は、ＣＰＵ５１で実行される制御プログラムによりソフトウェア的に実現されるものである。また、制御手段５０には、制御手順保持手段５２及びメタ情報抽出手段５３が接続される。

【００２４】

着信検出手段６１は、図１におけるイベント検出手段６０の一例で、ここでは、電話着信の検出を行う。

【００２５】

重畳手段７０及び通信手段８０も、それぞれ図１における重畳手段及び通信手段と同じ機能を有するものであるが、通信手段８０は、重畳手段７０との間に、復調手段８１とオーディオデコーダ８２、並びにオーディオエンコーダ８３と変調手段８４を含む。

【００２６】

ＬＣＤ９１とヘッドセット９２は、図１における提示手段９０の一例で、ＬＣＤ９１は、重畳手段７０で重畳されたコンテンツデータなどの画像表示を行う。また、ヘッドセット９２は、重畳手段７０で重畳されたコンテンツデータなどの音声をスピーカ部分から出力する。従って、情報端末の使用者は、ＬＣＤ９１の画面表示とヘッドセット９２の音声出力により報知用コンテンツなどを視聴することができる。

【００２７】

図４から図１０は、本発明の実施例における携帯電話端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図である。はじめに、情報端末の使用者がテレビ放送を視聴している際、ＴＶ再生手段１１は、受信したテレビ放送のストリームデータを、重畳手段７０に接続するバッファへ周期的に出力している（ステップＳ２０１）。同じくメタ情報抽出手段５３は、受信したＴＶ放送受信データの文字データからメタ情報を周期的に抽出して（ステップＳ２０２）、ＣＰＵ５１へ通知している（ステップＳ２０３）。図１１は、コンテンツデータ（即ち、本実施例ではＴＶ放送受信データ）に挿入された文字データの記述形式例を示す図である。メタ情報抽出手段５３は、この文字データからメタ情報を抽出する。図１２は、メタ情報の記述形式例を示す図である。図では、ナイター中継番組の視聴中であるので、「sports」というジャンルのメタ情報が抽出される。

【００２８】

テレビ放送再生中に、着信検出手段６１が、通信手段８０を介して電話着信を検出すると（ステップＳ２０４）、ＣＰＵ５１に着信通知を行う（ステップＳ２０５）。ＣＰＵ５１は、電話帳データ格納手段５４に格納された電話番号データを参照して（ステップＳ２０６）、「友人」グループに属する発信者からの着信であることを把握する（ステップＳ２０７）。

【００２９】

ＣＰＵ５１は、計時手段４０に時刻情報の通知を要求して（ステップＳ２０８）、現在時刻情報を取得した後（ステップＳ２０９）、制御手順保持手段５２にアクセスして（ス

テップS 2 1 0)、適切なシナリオ情報を検索、取得する(ステップS 2 1 1)。この場合の検索条件は、ジャンルが「sports」、発信者グループが「友人」、現在時刻が「2 0 0 4 年 4 月 1 0 日 午後 8 時 5 分」であり、検索条件により異なるシナリオ情報が選択される。

【0 0 3 0】

具体的に説明すると、制御手順保持手段5 2は、検索条件とシナリオ情報を一意に対応させる制御手順テーブルを保持しているため、このテーブルを参照することによりシナリオ情報が検索される。図1 3は、制御手順テーブルの参照例を示す図である。例えば、抽出したメタ情報「スポーツ中継」のジャンルが「sports」である場合、更に「script-table-sports」というテーブルが参照される。このテーブルでは、発信者グループと着信期間という検索項目でシナリオ情報が分類されているため、この場合適切なシナリオ情報として「スクリプト2」が選択されることがわかる。

【0 0 3 1】

次に、図5のシーケンス図に移り、CPU 5 1が制御手段5 0に対して制御開始を指示すると(ステップS 2 1 2)、制御手段5 0は計時手段4 0のタイマーを初期化して(ステップS 2 1 3)、以降「スクリプト2」に従ったコンテンツ再生制御動作を開始する。

【0 0 3 2】

はじめに、制御手段5 0が、画像再生手段2 5に画像書出しを指示すると(ステップS 2 1 4)、画像読出手段2 6は、画像蓄積手段2 7から画像データを取得する(ステップS 2 1 5、2 1 6)。画像再生手段2 5は、取得した画像データを重畳手段7 0に接続するバッファへ出力して(ステップS 2 1 7)、制御手段5 0に書出し完了を通知する(ステップS 2 1 8)。制御手段5 0が重畳手段7 0に画像切換えを指示すると(ステップS 2 1 9)、LCD 9 1の表示は、図5(a)に示すスポーツ中継のTV映像から図5(b)に示す画像に変化する。

【0 0 3 3】

次に、制御手段5 0は、計時手段4 0で所定時間のカウントを開始した後(ステップS 2 2 0)、動画再生手段2 1に動画のスタンバイを指示する(ステップS 2 2 1)。動画読出手段2 2は、動画蓄積手段2 3から動画データを取得する(ステップS 2 2 2、2 2 3)。動画再生手段2 1は、取得した動画データを重畳手段7 0に接続するバッファへ出力すると(ステップS 2 2 4)、制御手段5 0にスタンバイ完了を通知する(ステップS 2 2 5)。

【0 0 3 4】

次に、図6のシーケンス図に移り、制御手段5 0は、所定のタイマー周期でTV再生手段1 1の音声ゲインを段階的に低減させ、TV放送の音声をフェードアウトさせる(ステップS 2 2 7から2 4 1)。制御手段5 0が重畳手段7 0に画像切換えを指示し(ステップS 2 4 2)、更に、動画再生手段2 1に動画再生開始を指示すると(ステップS 2 4 3)、動画再生手段2 1は動画再生を開始して(ステップS 2 4 4)、再生開始を制御手段5 0に通知する(ステップS 2 4 5)。LCD 9 1の表示は、図6(a)に示す画像から図6(b)に示す映像に変化する。

【0 0 3 5】

次に、図7のシーケンス図に移り、制御手段5 0が、着信音再生手段3 1に着信音再生開始を指示すると(ステップS 2 4 7)、着信音読出手段3 2は、着信音蓄積手段3 3から着信音データを取得する(ステップS 2 4 8、2 4 9)。着信音再生手段3 1は、取得した着信音データを重畳手段7 0に接続するバッファへ出力して(ステップS 2 5 0)、制御手段5 0に着信音再生開始を通知する(ステップS 2 5 1)。

【0 0 3 6】

更に制御手段5 0は、重畳手段7 0に、TV再生手段1 1、動画再生手段2 1、着信音再生手段3 1の再生出力の重畳バランスを指定する(ステップS 2 5 2)。この状態では、動画再生手段2 1の出力が1 0 0 %となっているが、制御手段5 0は、以降所定の周期で再生出力のバランスを段階的に変更して、動画再生手段2 1のコンテンツからTV再生

手段 1 1 のテレビ放送へクロスフェードさせる（ステップ S 2 5 4 から 2 5 9）。

【 0 0 3 7 】

次に、図 8 のシーケンス図に移り、制御手段 5 0 は、ステップ S 2 5 4 から 2 5 9 と同様の手順で再生出力の重畳バランスを段階的に変更して、最終的に T V 再生手段 1 1 からの出力を 1 0 0 % とし（ステップ S 2 6 0 から 2 6 6）、動画再生手段 2 1 の出力を停止する（ステップ S 2 6 7、2 6 8）。

【 0 0 3 8 】

従って、L C D 9 1 の表示は、図 7（a）に示す動画再生手段 2 1 のコンテンツ再生映像が、図 7（b）に示すように次第にフェードアウトして、T V 放送の受信映像がフェードインする。また、ヘッドセット 9 2 には、T V 放送と着信音の音声が入力され、図 8（a）に示す状態では、着信音の出力レベルが 1 0 0 %、T V 放送の出力レベルが 5 0 % に設定される。

【 0 0 3 9 】

次に、図 9 のシーケンス図に移り、電話着信を認識した使用者がオフフックキーを押下すると、キー入力検出手段 5 5 がキー押下を検出する（ステップ S 3 0 1）。C P U 5 1 は、制御手段 5 0 にキー押下を通知して（ステップ S 3 0 2）、制御手段 5 0 は、着信音再生手段 3 1 の再生を停止させる（ステップ S 3 0 3、3 0 4）。更に、制御手段 5 0 は、重畳手段 7 0 に対して通話音声のゲイン設定を指示する（ステップ S 3 0 5）。この状態では、L C D 9 1 に T V 放送の映像が表示され、ヘッドセット 9 2 には、T V 放送の音声（5 0 %）と通話音声（1 0 0 %）が重畳された音声が入力される。

【 0 0 4 0 】

次に、通話が終了して使用者がオンフックキーを押下すると、キー入力検出手段 5 5 がキー押下を検出する（ステップ S 4 0 1）。C P U 5 1 は、制御手段 5 0 にキー押下を通知して（ステップ S 4 0 2）、制御手段 5 0 は、通話音声のゲイン設定をオフにする（ステップ S 4 0 3）。以降、制御手段 5 0 は、上述と逆の手順で T V 放送の受信映像及び音声のゲインを所定の周期で段階的に上昇させる（ステップ S 4 0 4 から 4 0 6）。

【 0 0 4 1 】

次に、図 1 0 のシーケンス図に移り、制御手段 5 0 は、ステップ S 4 0 4 から 4 0 6 と同様の手順でゲインを上昇させて、最終的に T V 再生手段 1 1 の再生出力を映像、音声共に 1 0 0 % とする（ステップ S 4 0 7 から 4 1 5）。以上で、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作が終了する。尚、上記のシーケンスでは、ステップ S 2 1 2 から 2 6 8 までの手順が、図 2 のフローチャートにおける「再生出力の制御」処理（ステップ S 1 0 5）に対応する。また、同じくステップ S 3 0 3 から S 3 0 5 までの手順が、ステップ S 1 0 5 の「再生出力の制御」処理に対応する。また、同じくステップ S 4 0 3 から 4 1 5 までの手順が、ステップ S 1 0 5 の「再生出力の制御」処理に対応する。

【 0 0 4 2 】

図 1 4 は、上記の「スクリプト 2」として記述されたシナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を映像出力と音声出力に分けて示したタイミングチャートである。また、図 1 5 及び 1 6 は、同じく「スクリプト 2」として記述されたシナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を制御トラックごとに示したタイミングチャートである。更に、図 1 7 は、電話着信検出時からオンフック検出直後までに L C D に表示される画像及びヘッドセットに入力される音声レベルの変化をタイミングチャート上に模式的に示した図である。電話着信後、表示中の T V 放送の映像が着信報知用の画像と動画に遷移し、T V 放送の音声が入力され、動画に対応する音声や着信音が入力される。通話中に最大出力となっている通話音声は、通話終了と同時に出力が停止して、T V 放送の音声が入力されて復帰する。

【 0 0 4 3 】

ところで、電話着信時に報知用コンテンツの再生を行わないシナリオ情報を選択した場合、映像出力及び音声出力は図 1 8 に示すタイミングチャートのようなになる。図の例では

、電話着信後もＴＶ放送の映像はそのまま出力されるが、ＴＶ放送と着信音の音声クロスフェードするようにシナリオが設定されている。従って、報知用コンテンツを再生しなくても、電話着信時における唐突感を従来に比較して著しく軽減させることができる。

【００４４】

尚、上記の実施例において、コンテンツ再生制御動作の制御手順となるシナリオ情報は、情報端末のダウンロード操作を行ったり、着脱可能メディアからの読み取りなどを行ったりすることで追加、更新できることが好ましい。また、その他にも赤外線通信やBluetooth通信、KIOSK端末、ＴＶのデータ放送などを利用してよい。

【００４５】

また、上記の実施例では、計時手段のカウンタで厳密なカウントを行って時間管理を行う方式としたが、シナリオ情報に時間を経過させるための記述を挿入し、記述内容を制御手段で順次で実行することで計時手段の代用としてもかまわない。また、シナリオ情報に時間の記述を挿入し、記述内容を重畳手段で実行するようにしてもよい。例えば、「ＴＶ音声を２秒間で１００％から０％にフェードアウトする」内容の指令を制御手段から重畳手段に渡し、重畳手段に内蔵される計時機能に基づいて重畳手段が上記指令を実行する。

【００４６】

更に、上記の実施例では、再生しているコンテンツに含まれる文字データからメタ情報を抽出する方式としたが、コンテンツのファイル名、ファイル作成時刻、ファイル更新時刻、ファイルサイズ、ファイルタイプ、ファイル拡張子、ファイルフォーマット、ファイルヘッダに含まれるメタ情報、別ファイルに含まれているメタ情報およびこれらに基づいて外部（ネットワーク、放送、蓄積メディア等）から取得されたメタ情報を抽出する構成としてもかまわない。

【００４７】

また、シナリオ情報をメタ情報に基づいて選択する場合に限らず、イベント発生時の端末状態（テレビ再生中なのか音楽再生中なのか、マナーモードＯＮ／ＯＦＦ）に基づいて選択するようにしてもよい。また、コンテンツから抽出したメタ情報に限らずコンテンツに関連付けられているデータ（録画予約情報に含まれる録画開始時刻、録画終了時刻、録画時間、録画チャンネル等）に基づいて選択するようにしてもよい。また、録画に用いられた、あるいは録画開始後に新たに取得された番組案内情報（ＥＰＧ等）に含まれるデータ（番組タイトル、出演者名、番組開始時刻、終了時刻、ジャンル、詳細情報等）に基づいて選択するようにしてもよい。

【００４８】

また、上記の実施例では、イベント検出手段の検出対象として電話着信を例に説明したが、これにとらわれるものではなく、電子メール着信やＴＶ電話着信、インスタントメッセージ着信、スケジュールアラーム、バッテリー残量警告、情報端末の圏外／圏内通知、などをイベントとして検出する手段であってもかまわない。

【００４９】

更に、制御手順保持手段でシナリオ情報を選択する際の検索条件としては、電話発信者の発信者電話番号や発信者が属するグループ、着信時刻のほかにも、季節、過去の着信回数、累積通話時間、バッテリー残量、情報端末筐体に加わる加速度、位置情報、気温、折り畳み式情報端末の開閉状態、ＬＣＤ表示の縦・横切換え状態、マナーモードのＯＮ／ＯＦＦ状態、周辺のノイズレベル、再生中のアプリケーション、再生コンテンツの音声ピークレベル・平均パワー、人声の有無、などが設定可能である。

【００５０】

また、報知用コンテンツのバリエーション例としては、ニュース速報の報知音を鳴らして、テロップでイベント発生（着信）を通知するコンテンツ、ロック音とドアが開く動画を再生して、着信画面と共に着信メロディをフェードインさせるコンテンツ、野球選手が滑り込みをする動画と音声を再生して着信音をフェードインさせるコンテンツ、レコードの音とびを模したスクラッチ音と音声のディレイで報知を繰り返すコンテンツ、静止画・音声・動画（アニメーション）の任意の組み合わせによるコンテンツ、などが考えられる。

。【産業上の利用可能性】

【0051】

本発明の情報端末及びイベント報知方法は、コンテンツの再生及びイベント発生の報知を予め設定した再生手順で実行させることで、コンテンツ再生中におけるイベント発生の報知を、唐突感なく行わせることができるという効果を有し、コンテンツ再生中に電話着信等のイベントが発生した際のコンテンツ再生動作の制御等として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0052】

【図1】本発明の実施の形態における情報端末の概略の内部構成を示す図

【図2】本発明の実施の形態における情報端末の、コンテンツ再生中におけるイベント検出時の制御動作手順を示すフローチャート

【図3】本発明の実施例における情報端末の詳細な内部構成を示す図

【図4】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図5】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図6】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図7】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図8】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図9】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図10】本発明の実施例における情報端末の、コンテンツ再生中における電話着信検出時のコンテンツ再生制御動作手順を示すシーケンス図

【図11】コンテンツデータに挿入された文字データの記述形式例を示す図

【図12】メタ情報の記述形式例を示す図

【図13】制御手順テーブルの参照例を示す図

【図14】シナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を映像出力と音声出力に分けて示したタイミングチャート

【図15】シナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を制御トラックごとに示したタイミングチャート

【図16】シナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を制御トラックごとに示したタイミングチャート

【図17】電話着信検出時からオンフック検出直後までにLCDに表示される画像及びヘッドセットに出力される音声レベルの変化をタイミングチャート上に模式的に示した図

【図18】シナリオ情報により実行されるコンテンツの再生制御動作内容を映像出力と音声出力に分けて示したタイミングチャート（報知用コンテンツを再生しない場合）

【符号の説明】

【0053】

10 第1コンテンツ再生手段

11 TV再生手段

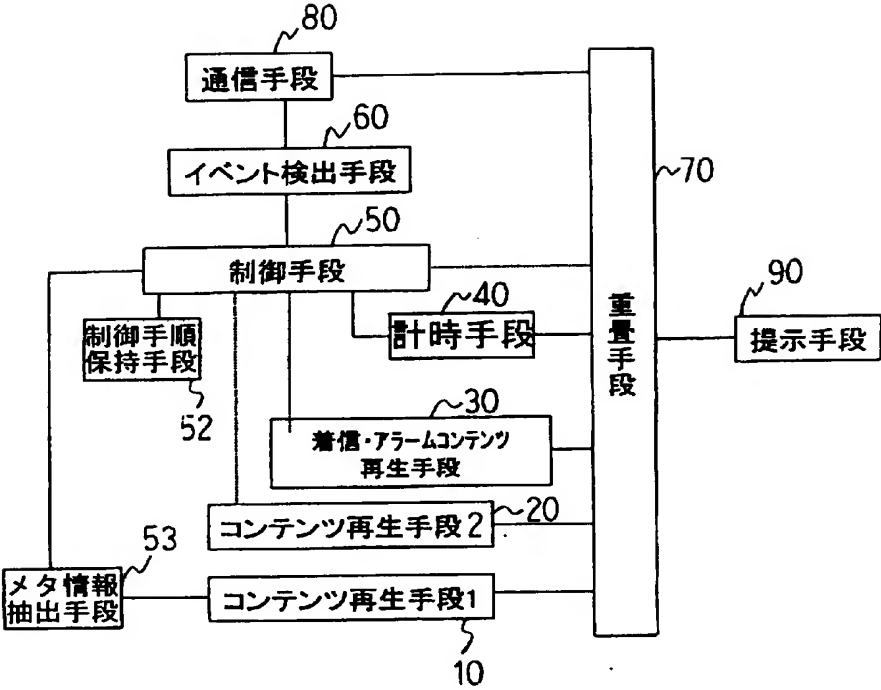
12 TVチューナー

13 復調手段

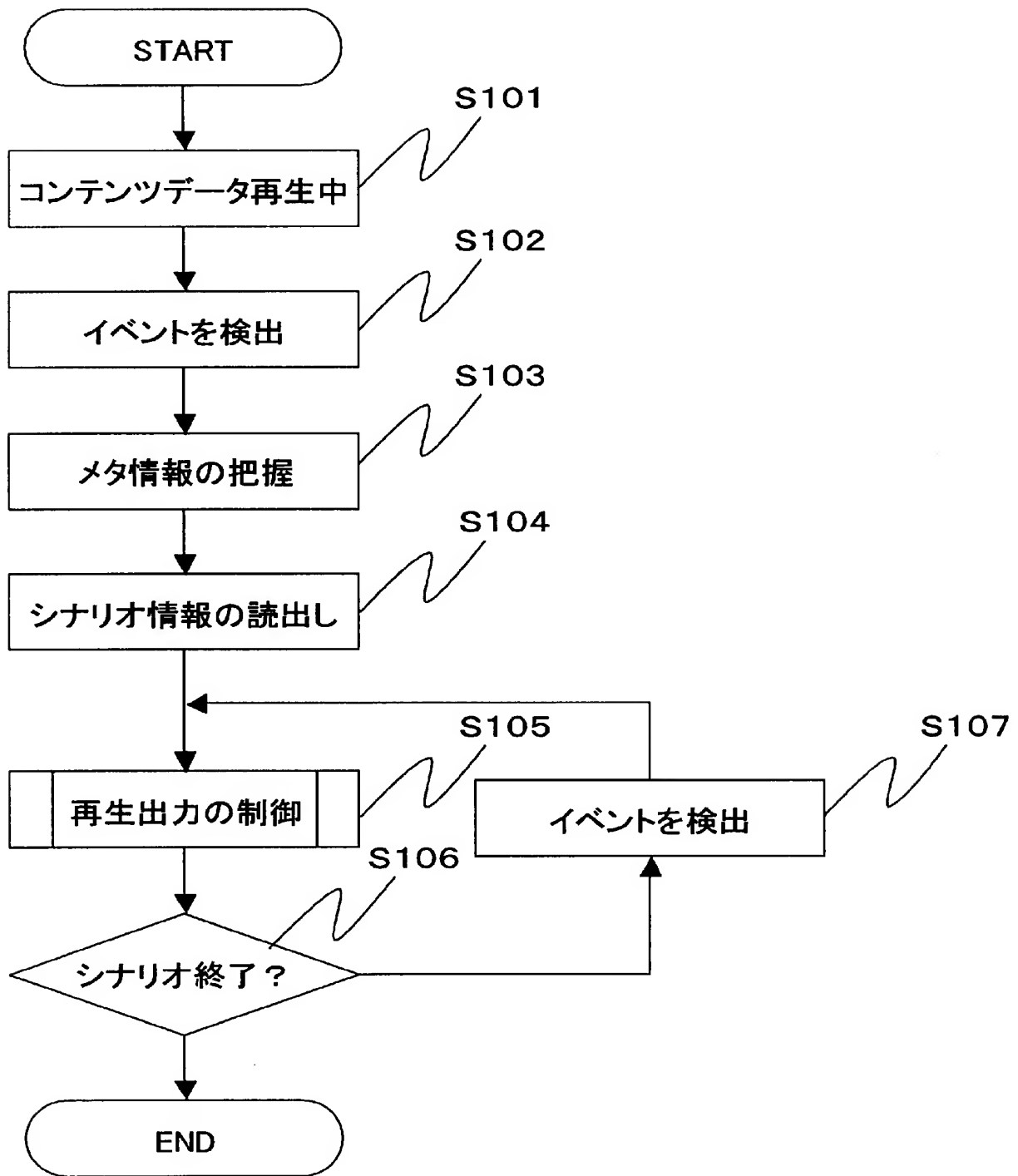
14 アンテナ

20 第2コンテンツ再生手段

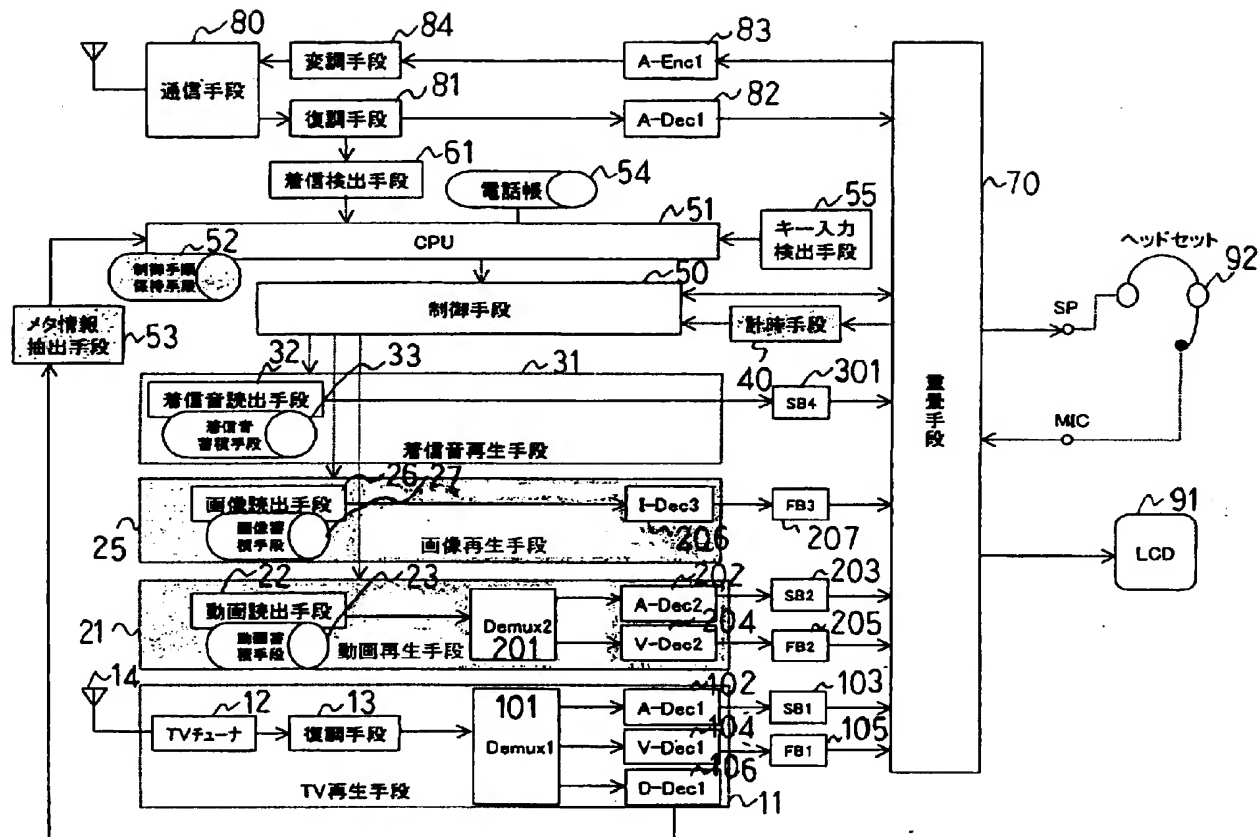
- 2 1 動画再生手段
- 2 2 動画読出手段
- 2 3 動画蓄積手段
- 2 5 画像再生手段
- 2 6 画像読出手段
- 2 7 画像蓄積手段
- 3 0 着信・アラームコンテンツ再生手段
- 3 1 着信音読出手段
- 3 2 着信音蓄積手段
- 4 0 計時手段
- 5 0 制御手段
- 5 1 C P U
- 5 2 制御手順保持手段
- 5 3 メタ情報抽出手段
- 5 4 電話帳データ格納手段
- 5 5 キー入力検出手段
- 6 0 イベント検出手段
- 6 1 着信検出手段
- 7 0 重畳手段
- 8 0 通信手段
- 8 1 復調手段
- 8 2 デコード（オーディオ）
- 8 3 エンコード（オーディオ）
- 8 4 変調手段
- 9 0 提示手段
- 9 1 L C D
- 9 2 ヘッドセット
- 1 0 1 デマルチプレクサ
- 1 0 2 デコード（オーディオ）
- 1 0 3 サウンドバッファ
- 1 0 4 デコード（ビデオ）
- 1 0 5 フレームバッファ
- 1 0 6 デコード（データ）
- 2 0 1 デマルチプレクサ
- 2 0 2 デコード（オーディオ）
- 2 0 3 サウンドバッファ
- 2 0 4 デコード（ビデオ）
- 2 0 5 フレームバッファ
- 2 0 6 デコード（イメージ）
- 2 0 7 フレームバッファ
- 3 0 1 サウンドバッファ



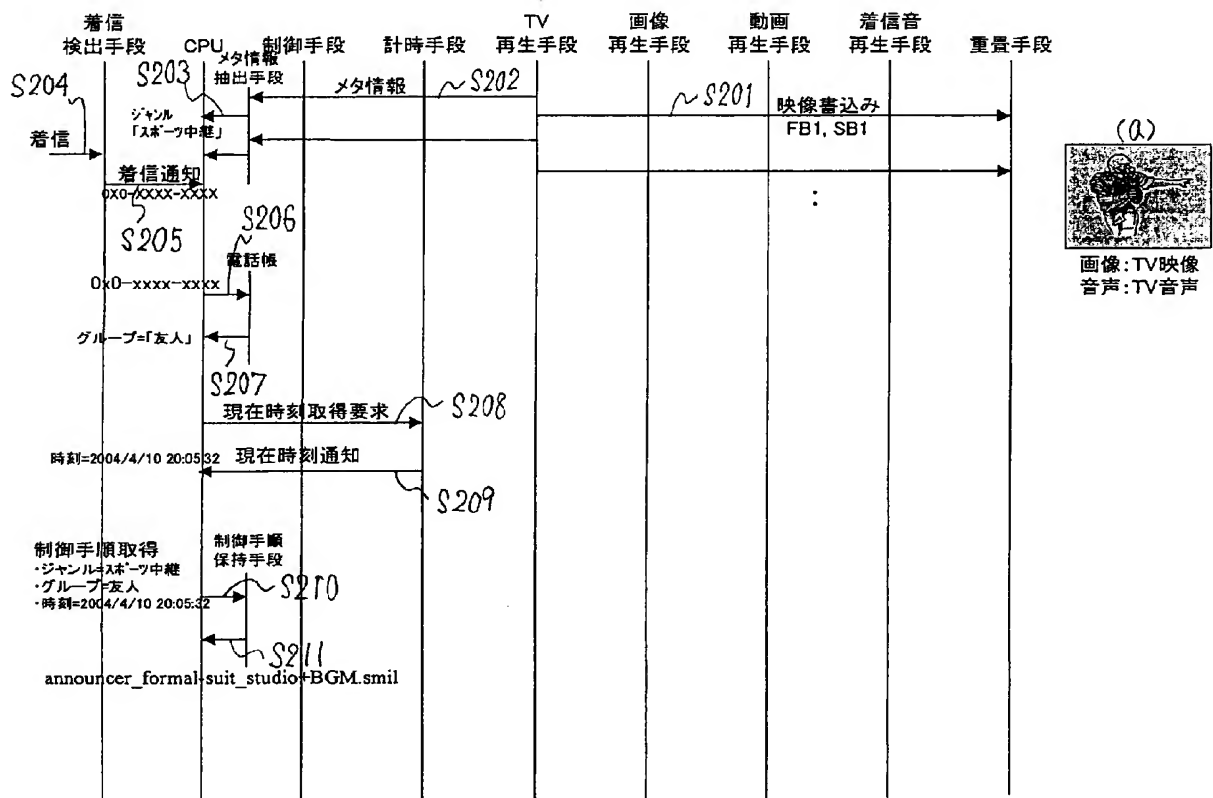
【図 2】

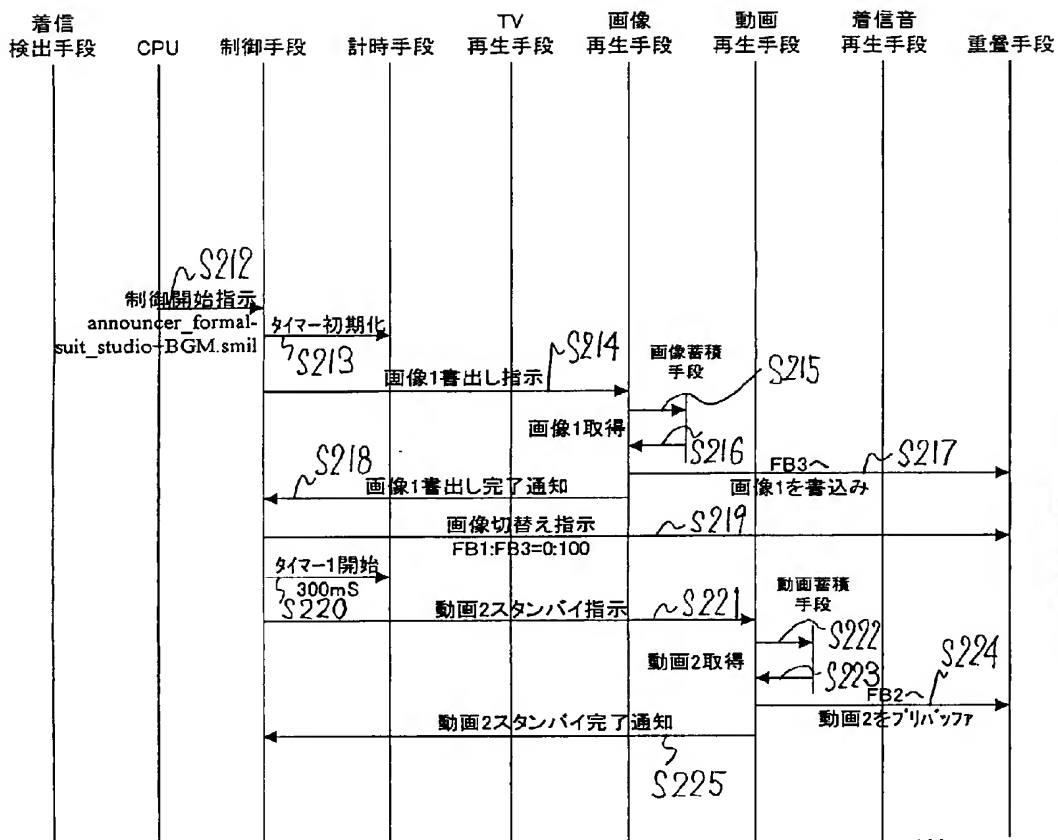


【図 3】



【図 4】



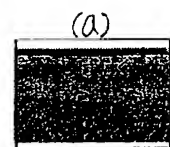
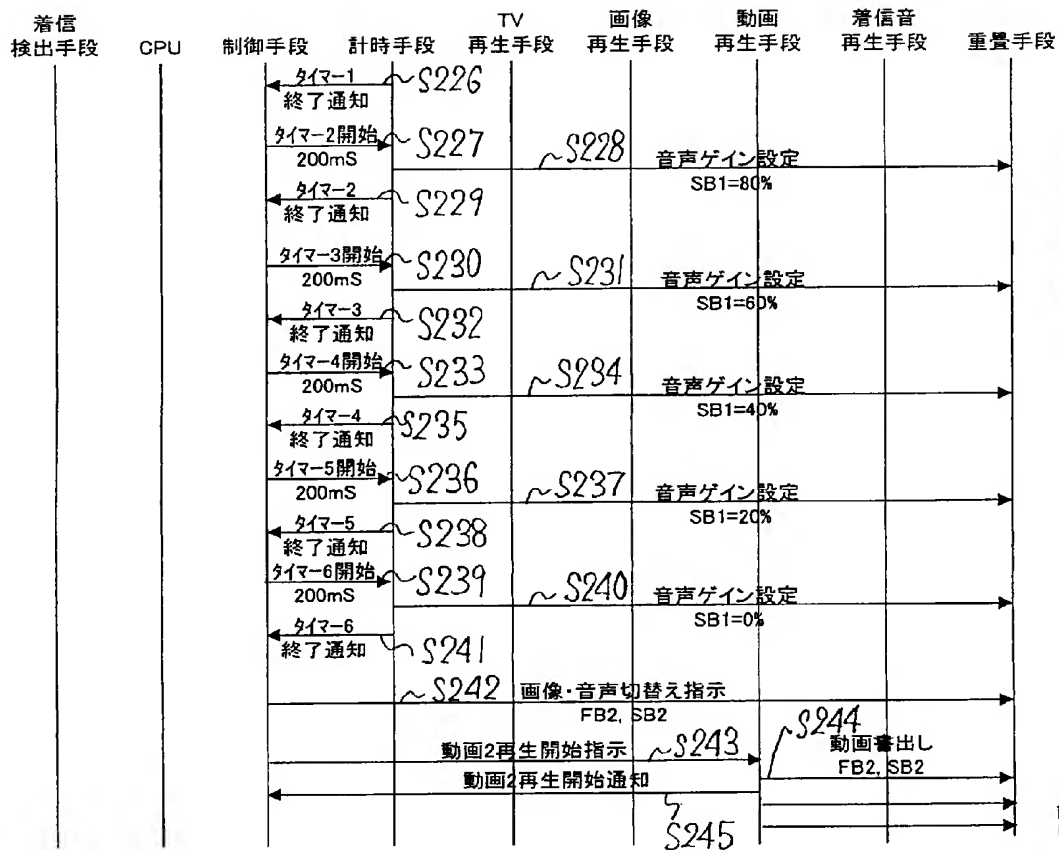


画像:TV映像
音声:TV音声



画像:画像1
音声:TV音声

【図 6】

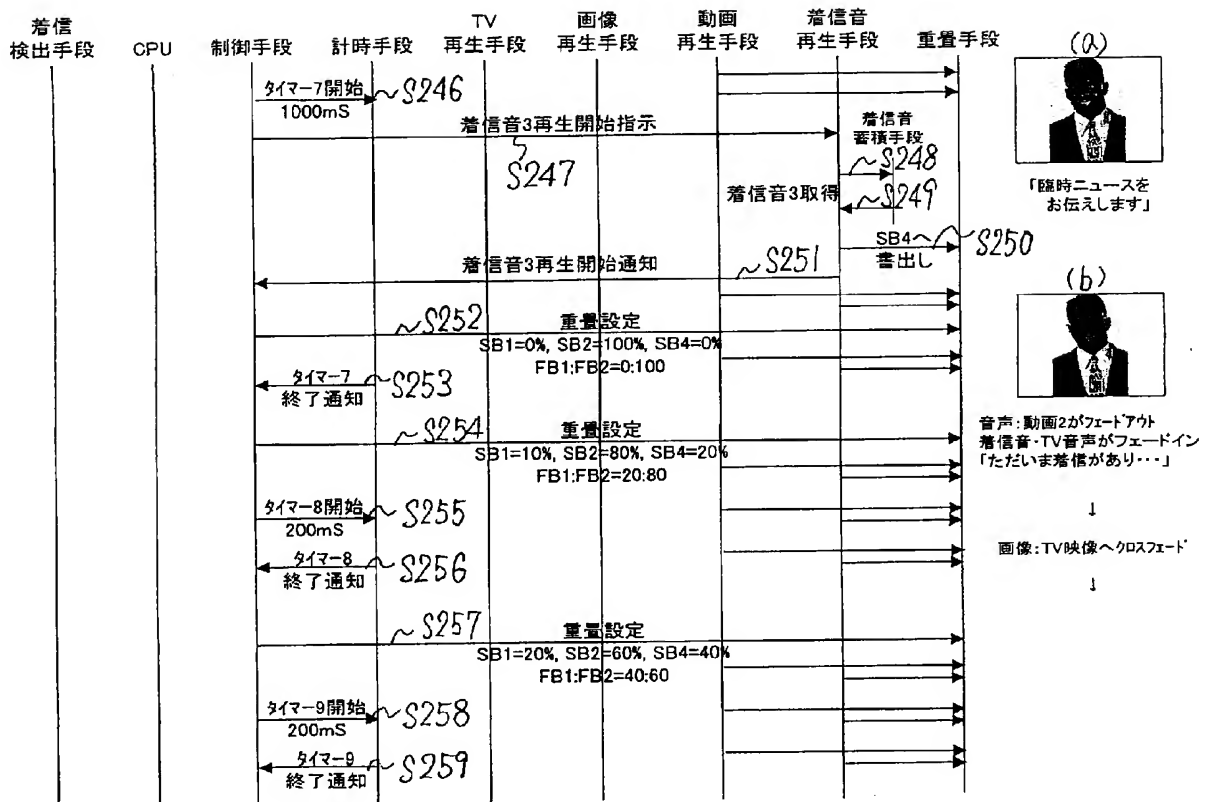


画像: 画像1
音声: TV音声
↓
徐々にフェードアウト

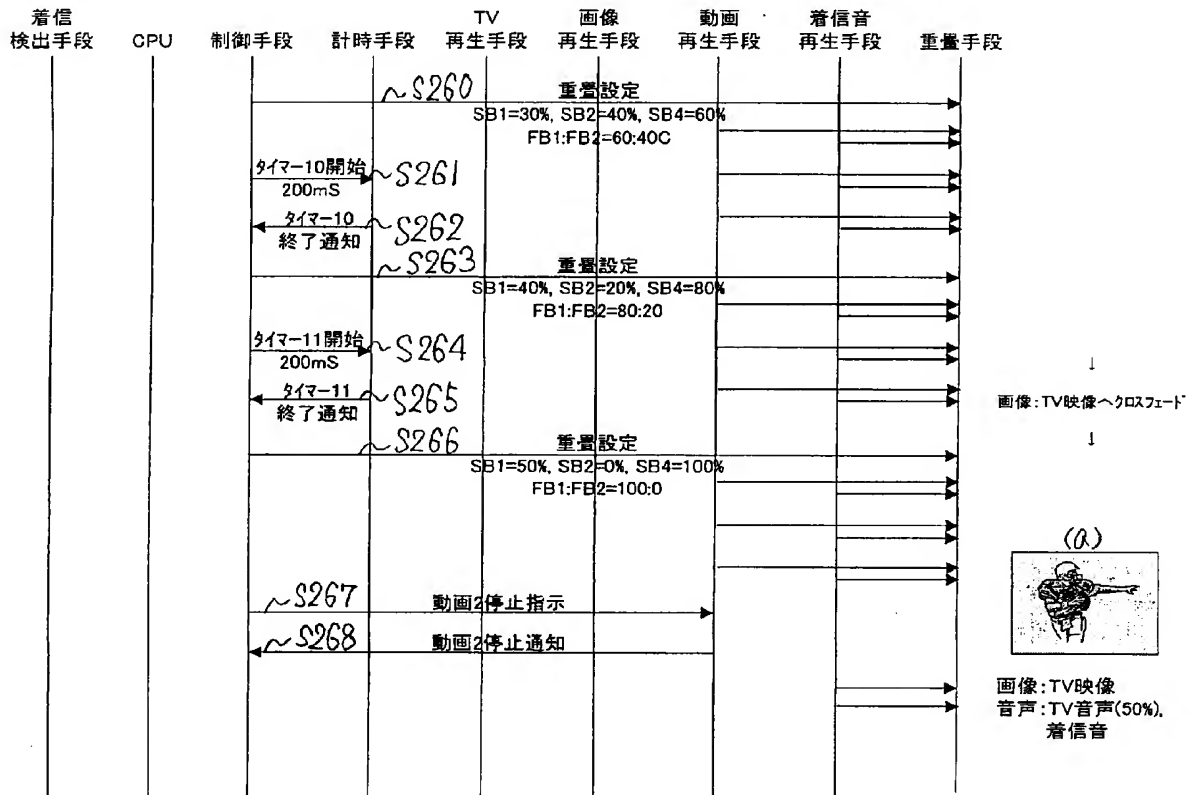


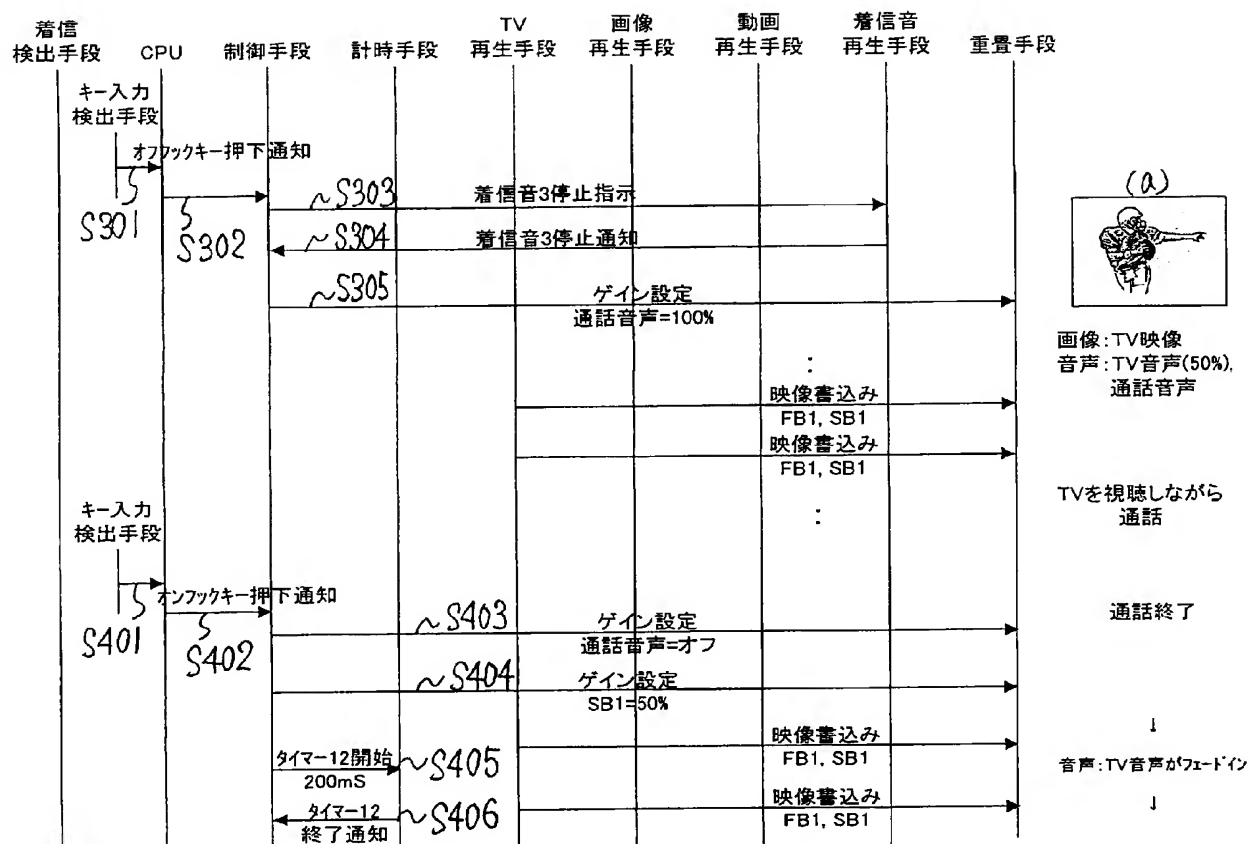
画像・音声: 動画2
「番組の途中ですが…」

【図 7】



【図 8】





【図 1 0】



【図 1 1】

文字データ
(D-Dec出力)

```
<html>  
<head>  
<title>ナイター中継</title>  
</head>  
<body>  
<center>  
  
</center>  
  
</body>  
</html>
```

【図 1 2】

メタデータ

```
<title>ナイター中継</title>  
<genre>sports</genre>
```

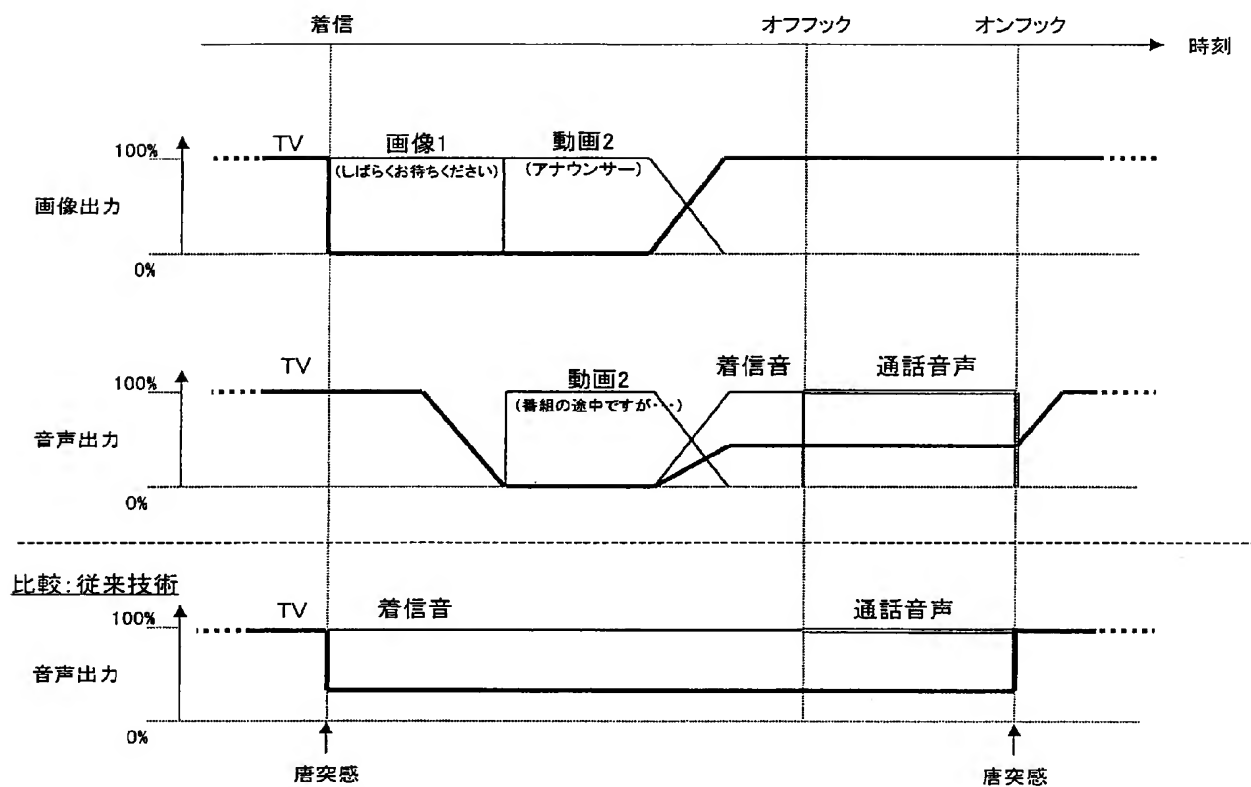
【図 1 3】

ジャンル	制御手順テーブル名
music	script_table_music
drama	script_table_drama
sports	script_table_sports
news	script_table_news
:	:

テーブル名=script_table_sports

発信者グループ	着信期間	制御手順ファイル名
友人	7/1～8/30	スクリプト1
	9/1～6/30	スクリプト2
仕事	全期間	スクリプト3
:	:	:

【図 1 4】



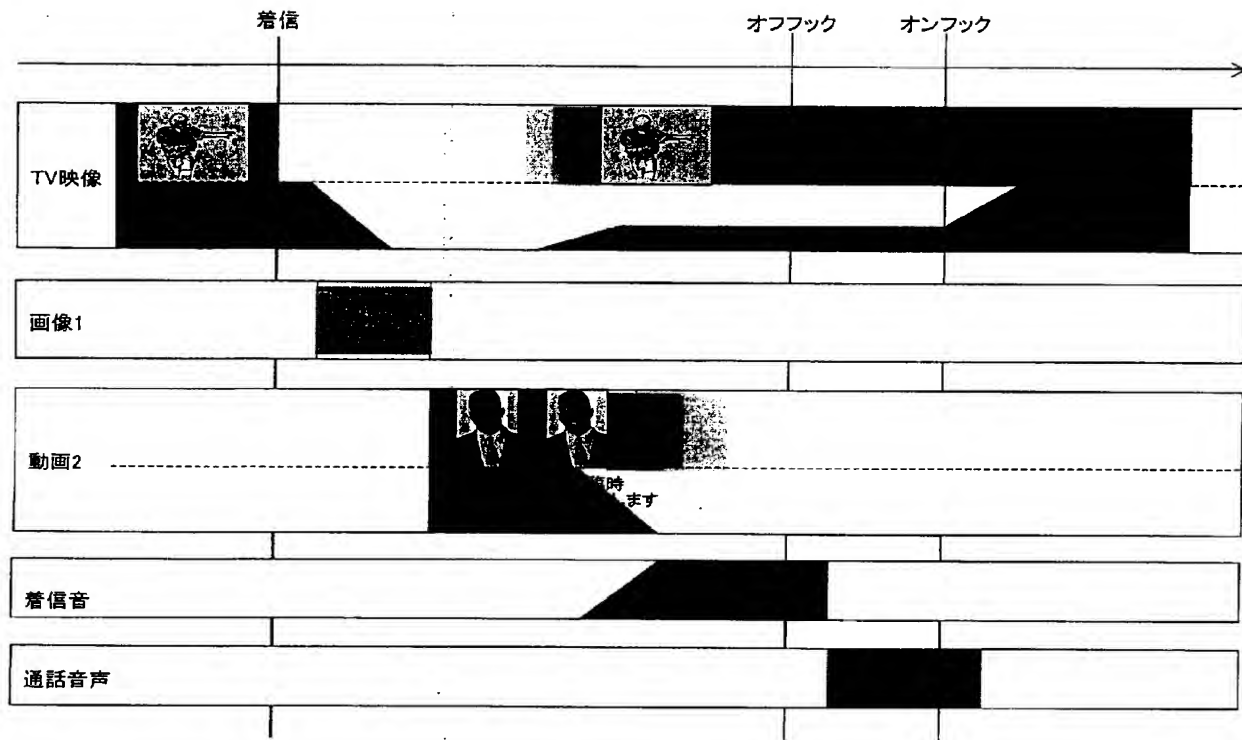
【図 1 5】

	トラック1 全体制御用	トラック2 TV映像制御用		トラック3 画像1	トラック4 動画2		トラック5 着信音	トラック6 通話音声
		V	A	V	V	A	A	A
A	on 着信 jump B							
	jump A							
B		画像OFF		START				
			フェードアウト 100%→0%					
				STOP				
					START			
C	on オフフック jump D							
		フェードイン 0%→100%	フェードイン 0%→50%		フェードアウト 100%→0%	フェードアウト 100%→0%	START フェードイン 0%→100%	
					STOP			
	jump C							

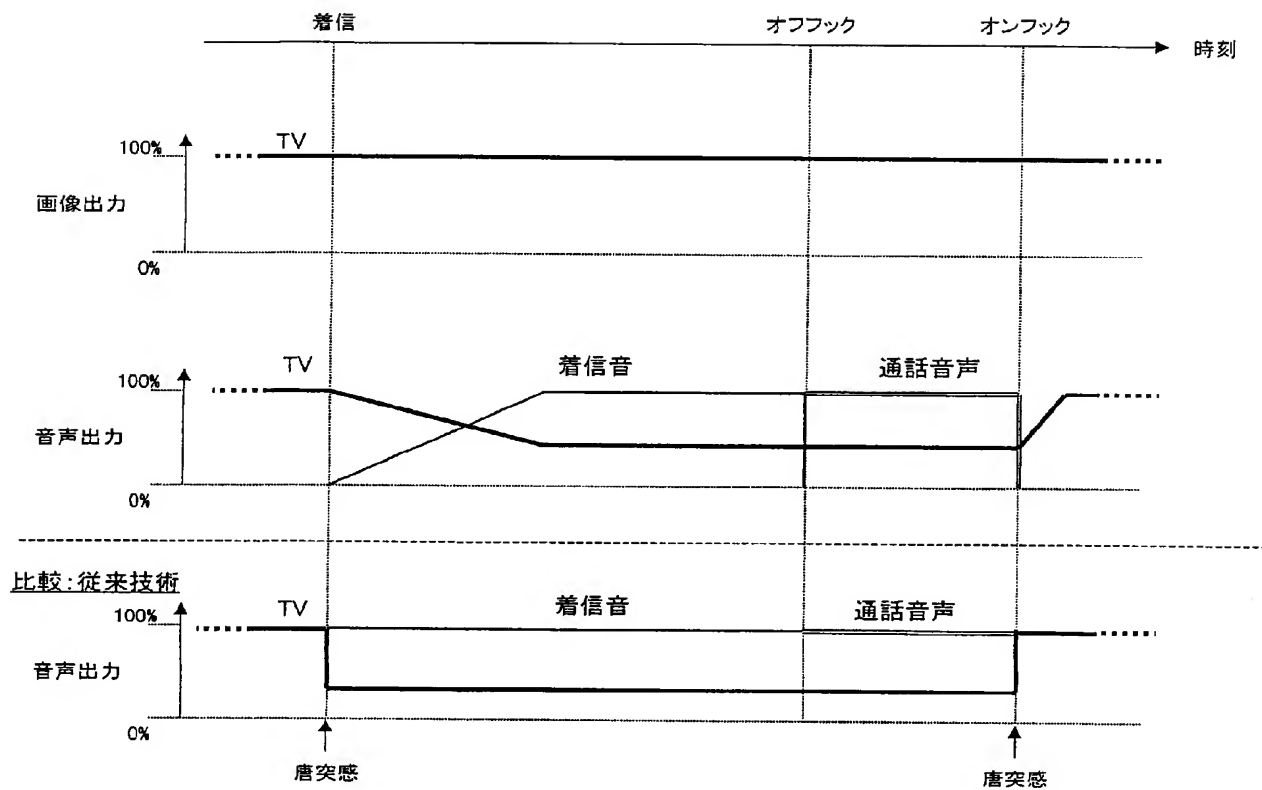
【図 1 6】

	トラック1 全体制御用	トラック2 TV映像制御用		トラック3 画像1	トラック4 動画2		トラック5 着信音	トラック6 通話音声
		V	A	V	V	A	A	A
D		画像100%	音声50%	STOP	STOP		STOP	音声ON
E	on オンフック jump F							
	jump E							
F			フェードイン 50%→100%					音声OFF
	jump A							

【図 1 7】



【図 1 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツ再生中におけるイベント発生のお知らせを、唐突感なく行う。

【解決手段】 コンテンツを再生するコンテンツ再生手段10と、外部からのイベント発生をコンテンツ再生により通知するコンテンツ再生手段20と、コンテンツ再生手段10、20の各出力を重ねる重畳手段70と、コンテンツ再生手段10、20の各出力の重畳及びイベント発生のお知らせを予め設定した再生手順で実行させる制御手段50とを備える。

【選択図】 図1

出願人履歴

0 0 0 0 0 5 8 2 1

19900828

新規登録

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

松下電器産業株式会社